HDMI ― HD/SD-SDI コンバーター

DAC-9

取扱説明書

株式会社エム・アンド・アイ　ネットワーク

目次

サポート窓口 ---------- 1

内容物 ---------- 2

概要 ---------- 2

特長 ---------- 2

対応する HDMI 入力フォーマット ---------- 2

各部の名称と機能 ---------- 3

フロントパネル ---------- 3

リアパネル ---------- 4

SDI ケーブリング アドバイス ---------- 5

その他の注意事項

仕様---------- 6

サポート窓口

株式会社エム･アンド･アイ　ネットワーク　DavaVideoサポート係

〒104－0033

東京都中央区新川2－1－7　日新ビル2F

TEL：03－3552－7241　FAX：03－3552－7242　MAIL：mail@min.co.jp

URL：http://www.datavideo.jp/

内容物

製品には下記の部品が含まれます。いずれかの部品が同梱されていない場合は、取扱店まですぐにご連絡下さい。

番号	品　名	数量
1	HDMI－HD/SD-SDI コンバーター（DAC-9）	1
2	AC/DC 変換アダプタ（DC12V 1.5A）	1
3	マジックテープ付ストラップ	1
4	取扱説明書（本書）	1

概要

DAC-9 は、HDMI の映像・音声信号を HD/SD-SDI に変換することができるスタンダードアローン型コンバーターです。
HDMI 対応機器を最長 200m 離れたスイッチャーやレコーダーなどの SDI 対応機器に SDI ケーブルを使って接続することができます。
※HDCP 非対応。

特長

頑丈なデザイン
カメラや三脚に固定するマジックテープ付ストラップ 付
HDMI　NTSC と PAL 信号の互換性
電源は 12V 0.5A（付属の AC アダプタは、12V 1.5A 用）

入力：HDMI（HDMI 1.1）×1
出力：HD/SD-SDI（BNC）×2（エンベデッドオーディオ対応） SMPTE 292M 規格 1.5Gbps

対応する HDMI 入力フォーマット

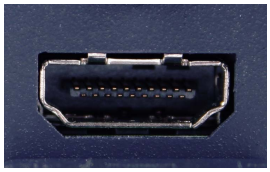
720×480 インターレース（NTSC）
720×576 インターレース（PAL）

1280×720 / 50Hz プログレッシブ
1280×720 / 59.94Hz プログレッシブ
1280×720 / 60Hz プログレッシブ

1920×1080 / 50Hz インターレース
1920×1080 / 59.94Hz インターレース
1920×1080 / 60Hz インターレース

各部の名称と機能

■フロントパネル

	DC 電源入力コネクタ 同梱されている 12V 1.5A 用の AC アダプタのプラグを本端子に接続してください。AC アダプタのプラグ外側のリングを締付け、しっかりと端子に固定してください。
	電源スイッチ 電源の ON / OFF を切り替えます。 ON の時は右側の LED が赤く点灯します。
	**HDMI 入力コネクタ** HDMI 接続のカメラやデバイスからの HDMI 入力を受信します。 対応する HDMI 入力フォーマットは P2 を参照してください。

■リアパネル

	HD/SD-SDI 出力コネクタ 4:2:2 SDI 映像データは、1.5Gbps で SMPTE 292M 規格に準拠しています。

HD-SDI ケーブル接続 アドバイス

BNC ケーブルとコネクタは全て同じ規格になっているとは限りません。中心の伝導体の厚みやグレード、誘電体のタイプといった全ての要素がインピーダンス、減衰、リターンロス(反射損失)の一因となります。

DAC-9 を通る SD-SDI 信号とケーブルは、インピーダンスは 75Ωを維持する必要があります。いつも使用しているパッチベイやハブ、リピーターは、データレートとインピーダンスを一致させておく必要があります。

リターンロスは、伝送信号の一部分です。信号の一部は受信側で許容されず、送信機器側(DAC-9)にケーブルをつたって反射します。伝送路内の反射は減衰と同様に受信した信号に歪みを生じます。信号は一部分が反射し、受信機は受取れないため、減衰します。また、反射した信号が元の信号に混ざるため、歪みを引き起こします。同様にノイズフロアーも加わります。

ケーブル長も注意する必要があります。SDI 信号のエラーレート(ビット誤り率)に影響を与えます。ケーブル長の許容範囲を超えるとエラーレート(ビット誤り率)がティッピングポイントに達し、**クリフエフェクト(崖効果)**として知られる映像の全損失をもたらします。

特定の信号やデータレート用の最長距離に関するケーブル設置アドバイスは、販売店に必ずご確認下さい。DAC-9 において、SDI 信号は SMPTE 292M / 1.5 Gbps に規格に準拠しています。Datavideo は、1 本の BNC コネクター付き SDI ケーブル(5CFB)の伝送距離を最長 180m としています。ただし、信号は、リクロック、または、リピートする必要があります。

■その他の注意事項

・ケーブルを踏まないこと。ケーブルの上に物を載せないでください。

・ドリーや台車でケーブルを踏まないでください。

・ケーブルによじれや結び目を作ったり、強く折曲げないでください。

・ケーブルを曲げる場合、最小の半径を超えないでください。
　一般的な許容範囲はケーブルの直径の 10 倍。

・ケーブルを引っ張るときは、注意深く行ってください。勢いよく引っ張ったり、強く引っ張らないでください。
　ケーブルの最大許容張力を超えないでください。(ケーブルの販売店や製造会社にお問合わせください。)

・電線管の固定具をきつく締めないこと。
　電線管の内部のケーブルを動かすことができない場合は、電線管の固定具の締付けがきつすぎます。
　固定具を締付けるときに、ケーブルを 2･3 本余分に通しておくと、ケーブルを抜いたときに余裕ができます。

・ケーブルを等間隔で敷設しないでください。
　等間隔にすると、リターンロス(反射損失)が増加し、波長に異常をきたします。
　同じ理由により、電線管の固定具を等間隔にしないでください。

仕様

型番	DAC-9
入力	HDMI(HDMI 1.1) ×1 系統(エンベデッドオーディオ)
出力	HD/SD-SDI(BNC) ×2 系統(エンベデッドオーディオ)
映像仕様	HDMI 入力対応フォーマット 720×480 インターレース 720×576 インターレース 1280×720 / 50Hz プログレッシブ 1280×720 / 59.94Hz プログレッシブ 1280×720 / 60Hz プログレッシブ 1920×1080 / 50Hz インターレース 1920×1080 / 59.94Hz インターレース 1920×1080 / 60Hz インターレース HD-SDI 信号 (SMPTE 292M 規格) 出力リターンロス: > 15dB(5MHz～750MHz) > 10dB(750MHz～1.5GHz) 出力レベル:0.8Vpp ± 10% トランジションタイム:最小 270ps 立ち上がり時間と立ち下り時間の差は 100ps 以内 アラインメントジッタ: < 0.2UI アイ開口率: > 90% DC オフセット:0 ± 0.5V イコライザは 5C-FB 相当の同軸ケーブルを使用時 100m まで可能 SD-SDI 信号(SMPTE 259M-C 規格) 出力リターンロス: > 15dB(5MHz～750MHz) 出力レベル:0.8Vpp ± 10% トランジションタイム:0.4～1.5ns 立ち上がり時間と立ち下り時間の差は 100ps 以内 アラインメントジッタ: < 0.2UI アイ開口率: > 90% DC オフセット:0 ± 0.5V イコライザは 5C-FB 相当の同軸ケーブルを使用時 180m まで可能
動作環境温度	0℃～40℃
動作環境湿度	10%～90%(結露なし)
寸法 / 質量	82mm(幅) ×28mm(高さ) ×104mm(奥行) 突起物含まず /約 0.33kg
電源	DC 12V 0.5A

仕様は、予告なしに変わることがあります。

datavideo は、 Datavideo Technologies Co., Ltd の登録商標です。
日本語訳・制作 株式会社エム・アンド・アイ ネットワーク

2011.11.04